

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 44

TUBERCULOSE PULMONAIRE
ET
TRAUMATISMES THORACIQUES
DE GUERRE
(Etude clinique et pathogénique)

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 20 Juin 1919

PAR

VERNE (Marius-Jules-Blaise)

Né à Rians (Var), le 3 février 1889

Externe des Hôpitaux de Montpellier (Concours 1912)

Médecin aide-major de 1^{re} classe

Décoré de la Croix de Guerre

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine

Examineurs
de la Thèse

VIRES, Professeur, *Président*.

DUCAMP, Professeur.

GAUSSEL, Agrégé.

ETIENNE, Agrégé.

} *Assesseurs*



MONTPELLIER

“ L'ABEILLE ” IMPRIMERIE COOPÉRATIVE

14. Avenue de Toulouse — Téléphone : 8-78

1919

TUBERCULOSE PULMONAIRE
ET
TRAUMATISMES THORACIQUES DE GUERRE
(Etude clinique et pathogénique)

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER
FACULTÉ DE MÉDECINE N° 44

TUBERCULOSE PULMONAIRE
ET
TRAUMATISMES THORACIQUES
DE GUERRE
(Etude clinique et pathogénique)

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 20 Juin 1919

PAR

VERNE (Marius-Jules-Blaise)

Né à Rians (Var), le 3 février 1889

Externe des Hôpitaux de Montpellier (Concours 1912)

Médecin aide-major de 1^{re} classe

Décoré de la Croix de Guerre

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine

Examineurs
de la Thèse

{	VIRES, Professeur, <i>Président.</i>	}	<i>Assesseurs</i>
	DUCAMP, Professeur.		
	GAUSSEL, Agrégé.		
	ETIENNE, Agrégé.		



MONTPELLIER
" L'ABEILLE " IMPRIMERIE COOPÉRATIVE
14, Avenue de Toulouse — Téléphone : 8-78

1919



PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Administration

MM. MAIRET (*).	DOYEN.
SARDA (*).	ASSESEUR.
IZARD	SECRÉTAIRE

Professeurs

Clinique chirurgicale.....	MM. TEDENAT (O. *).
Clinique médicale.....	CARRIEU (*).
Clinique des maladies mentales et nerveuses.....	MAIRET (*).
Physique médicale.....	IMBERT (*).
Botanique et histoire naturelle médicales.....	GRANEL.
Clinique chirurgicale.....	FORGUE (O. *).
Clinique ophtalmologique.....	TRUC (O. *).
Physiologie.....	HEDON (*).
Histologie.....	VIALLETON.
Pathologie interne.....	DUCAMP (*).
Anatomie.....	GILIS (*).
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	ESTOR.
Médecine légale et toxicologie.....	SARDA (*).
Clinique des maladies des enfants.....	BAUMEI. (*).
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOSC.
Hygiène.....	BERTIN-SANS (II.)
Clinique médicale.....	RAUZIER (*).
Clinique obstétricale.....	VALLOIS.
Thérapeutique et matière médicale.....	VIRES (*).
Anatomie pathologique.....	MASSABUAU (†).
Chimie médicale.....	DERRIEN.
Microbiologie	N...

Professeurs adjoints : MM. DE ROUVILLE, MOURET, VEDEL.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Professeurs honoraires : MM. E. BERTIN-SANS (*).

Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique gynécologique.....	MM. DE ROUVILLE, prof. adj.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	MOURET, prof. adj.
Clinique am. des mal. syphil. et cutanées...	VEDEL, prof. adjoint.
Clinique des maladies des voies urinaires.	JEANBRAU (O. * †), a. l. c. c.
Médecine opératoire.....	SOUBEYRAN * †, a. l. ch. d. c.
Pathologie externe.....	RICHE, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards.	EUZIERE, agrégé.
Accouchements.....	P. DELMAS, agrégé.
Accouchements.....	DESMONTS (ch. de c.).
Matière médicale.....	CABANNES, agrégé.
Microbiologie.....	LISBONNE, agr. (ch. de c.).
Stomatologie.....	WATON (†), docteur.

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.	MM. CABANNES.	MM. ROGER.
GRYNFELTT (*).	P. DELMAS.	ETIENNE.
LEENHARDT.	EUZIERE.	LISBONNE.
GAUSSEL (* †).	J. DELMAS (†).	PECH (ch. d'agrég.)
RICHE.	RIMBAUD.	

Examineurs de la thèse :

MM. VIRES, prof., présid^e; DUCAMP, prof.; GAUSSEL, agrégé;
ETIENNE, agrégé.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur; qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni imputation.

A LA MÉMOIRE VÉNÉRÉE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

*Hommage de profonde reconnaissance
et de filiale affection.*

MEIS ET AMICIS

M. VERNE.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR VIRES
PROFESSEUR DE THÉRAPEUTIQUE
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A MON JURY DE THÈSE

A MES MAÎTRES
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER

M. VERNE.

TUBERCULOSE PULMONAIRE

ET

TRAUMATISMES THORACIQUES DE GUERRE

(Etude clinique et pathogénique)

INTRODUCTION

La guerre, tant par le développement accru de la tuberculose pulmonaire que par le nombre et la variété des traumatismes auxquels ont été exposés les poumons des combattants, nous a paru avoir fait de l'étude de l'influence du traumatisme thoracique sur le développement de la tuberculose pulmonaire une question d'actualité. D'autre part, il nous a semblé que les conclusions qui se dégageraient de l'étude clinique des cas de guerre de tuberculose pulmonaire post-traumatique auraient la valeur exceptionnelle qui s'attache au vaste champ d'étude que la guerre a offert de ce problème par le grand nombre des blessés de poitrine. Voilà ce qui nous a déterminé dans le choix de notre sujet et nous a amené à contribuer de notre faible part à l'étude des rapports des traumatismes thoraciques de guerre et de la tuberculose pulmonaire au point de vue clinique et pathogénique.

Dans un premier chapitre nous retracerons brièvement l'histoire de la question ; le second chapitre sera consacré aux observations dont cinq sont inédites. Nous

exposerons ensuite les considérations cliniques et pathogéniques que nous a suggérées notre étude et nous terminerons en formulant les conclusions qui nous ont paru se dégager de l'observation des faits.

Mais avant toute chose nous tenons à présenter nos vifs remerciements à M. le professeur Vires pour l'honneur qu'il nous fait aujourd'hui en acceptant la présidence de notre thèse.

Que M. le professeur Carrieu reçoive ici l'hommage de notre reconnaissance : c'est à l'examen du malade pratiqué sous la direction de ce clinicien distingué, ainsi qu'à son enseignement simple mais fécond, que nous devons nos quelques connaissances en clinique médicale.

Nous sommes aussi très reconnaissant envers M. le professeur agrégé Gaussel qui, après nous avoir donné l'idée première de cette étude, nous a facilité grandement notre tâche en nous accueillant avec bienveillance dans son service du Centre de triage des tuberculeux militaires de la XVI^e région et en mettant à notre disposition les résultats de son observation pendant la guerre.

M. le professeur Ducamp et M. le professeur agrégé Etienne ont bien voulu faire partie du jury de notre thèse : nous demeurons respectueusement leur obligé.

Nous tenons à remercier également MM. les docteurs Guilloux et Petrolacci, médecins chefs d'hôpitaux sanitaires, d'avoir pu satisfaire à notre enquête sur la tuberculose pulmonaire post-traumatique de guerre et d'y avoir répondu avec autant d'empressement.

Enfin à tous nos maîtres de la Faculté de médecine de Montpellier à qui nous sommes redevable de notre formation médicale tout entière, nous adressons l'expression de notre profonde gratitude.

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

Le rôle du traumatisme en pathologie générale semble si important qu'il ne pouvait manquer d'être recherché dans l'étiologie de la tuberculose pulmonaire. Tandis que son influence est admise par tous les auteurs dans la pleurésie dite de cause externe dont les recherches contemporaines devaient révéler la nature tuberculeuse, la plupart au contraire et non des moindres, comme Laënnec et Andral, rejettent la tuberculose pulmonaire traumatique.

Mais, en 1876, Perroud, dans un travail connu sur la tuberculose des bateliers du Rhône, remet en question la possibilité de l'action du traumatisme sur le développement de la tuberculose pulmonaire. Déjà pourtant, à la fin du XVIII^e siècle, Portal, dans son ouvrage sur « La nature et le traitement de la phtisie pulmonaire », publie une observation de tuberculose pulmonaire d'ori-

gine traumatique que Merle rapporte dans sa thèse. En 1877, Bouvier admet aussi dans sa thèse le traumatisme non comme cause effective, mais tout au moins comme agent provocateur qui, si le terrain s'y prête, peut déterminer l'évolution de la tuberculose par l'inflammation qu'il provoque dans le poumon.

A partir de cette époque, de 1878 à 1898, alors que fut votée la loi sur les accidents du travail, qui détermina l'étude de la question à un autre point de vue, les travaux se multiplient. Ce sont les observations de Teissier (de Lyon) (1878), de Chauffard (1880), de Jaccoud (1889), de Potain (1899), la thèse de Chaffy (1881) sur le rôle des traumatismes dans l'étiologie de la tuberculose pulmonaire, celles de Quehen (1883), de Franchetti (1897) et de Hubert (1896) sur la pleurésie d'origine traumatique.

La loi de 1898 est à l'origine de l'étude médico-légale de la question. C'est Thoinot qui réunit dans son traité sur « Les accidents du travail et les affections médicales d'origine traumatique » les leçons qu'il a professées sur ce sujet; c'est le mémoire de E. Mosny en 1902, les thèses de Chavastelon (1901) sur les pleurésies traumatiques, de Gillet (1903), celle de E. Merle (1911) sur l'étude de la tuberculose pulmonaire traumatique. Il convient de citer aussi les articles consacrés à la tuberculose pulmonaire traumatique du traité sur les accidents du travail de Vibert (1906) et du manuel de Forgue et Jeanbrau (1909), les publications sur le même sujet de Barjon et Lesieur (1901), Franchomme (1903), Mongour (1908), Lallesque (1908), Lande (1909) et Patoir (1909). En 1913, dans leur rapport au Congrès de médecine légale, MM. Brouardel et Giroux apportent des considérations d'ordre clinique et patho-

génique, basées sur leurs observations des faits et leurs intéressantes recherches expérimentales. Peu avant la guerre les mêmes auteurs, en juin 1914, renouvellent leurs conclusions dans une communication à la Société médicale des Hôpitaux de Paris, qui fut suivie de celle de M. Simonin (du Val-de-Grâce) sur l'étude de dix observations de tuberculose pleuro-pulmonaire d'origine traumatique que l'auteur avait pu recueillir dans l'armée.

Au cours de la guerre cette question de la tuberculose pulmonaire et des traumatismes thoraciques fut mise à l'ordre du jour de la Société médicale des Hôpitaux de Paris où de nombreux auteurs vinrent communiquer leurs observations et apporter leurs conclusions. Ce sont les communications de M. L. Giroux, de MM. de Massary, Sergent, Mosny, Dénéchau en 1916, celles de MM. L. Bernard et Ch. Mantoux en 1917, celles de MM. Lemierre et Lantuéjoul en 1918. D'autre part, Dénéchau rapporte aussi, dans la Presse médicale de juillet 1916, 50 cas de lésions pleuro-pulmonaires sur lesquelles il s'est produit trois localisations tuberculeuses au lieu de la blessure. Le même sujet fut exposé par M. Morichau-Beauchant à la Réunion médico-chirurgicale de la IV^e armée, et cette étude fut publiée par l'auteur dans le Progrès médical, 1917, n° 28. M. Dumarest a publié également une étude intéressante sur la question avec 7 observations précises dans le Bulletin médical, 1918, n° 25. Le 18 mai 1919, M. V. Cordier fait à la Société médicale des Hôpitaux de Lyon une communication sur la tuberculose pulmonaire traumatique de guerre, basée sur l'étude de 420 cas de séquelles de plaies de poitrine.

CHAPITRE II

OBSERVATIONS

Nous avons réuni 23 observations que nous diviserons en trois catégories : Observations positives ; observations vraisemblables ; observations négatives.

1^{re} Catégorie.— Nous y avons groupé 20 observations de cas certains de tuberculose pleuro-pulmonaire consécutive à des traumatismes thoraciques de guerre. Elles ont été l'objet d'un examen clinique attentif avec confirmation bactériologique et le plus souvent radioscopique. De ces observations quatre sont inédites. Les autres ont été publiées au cours de la guerre par les différents auteurs qui se sont occupés de la question ; elles nous ont paru démonstratives, nous les avons résumées dans notre travail.

2^e Catégorie. — C'est une observation inédite dans laquelle l'examen clinique paraît être concluant en faveur d'une tuberculose post-traumatique de guerre, mais l'analyse bactériologique des crachats est restée par deux fois négative.

3^e Catégorie. — Ce sont deux observations publiées par MM. Sergent et Dénéchau ; il s'agit de séquelles de plaies de poitrine ayant simulé le tableau clinique de la tuberculose pulmonaire. Nous avons tenu à les rapporter brièvement pour montrer combien se ressemblent parfois les signes de la tuberculose pulmonaire et ceux des reliquats de plaies thoraciques, et de ce fait combien sont faciles à commettre les erreurs cliniques dans l'examen des anciens blessés de poitrine déclarés suspects de tuberculose.

*
* *

Observations positives

OBS. I (Inédite). — *Recueillie au Centre de triage des tuberculeux militaires de la XVI^e Région et due à l'obligeance de M. le professeur agrégé Gaussel, médecin chef de service.*

V..., 21 ans, soldat au 16^e R. I. Antécédents héréditaires et personnels non suspects de bacilliose. Incorporé le 10 janvier 1916 dans l'infanterie, il part pour le front en juillet et fait toute la campagne jusqu'en avril 1917 sans indisponibilité.

Le 13 avril 1917 il est blessé par un éclat d'obus qui l'atteint à la région sous-éclaviculaire droite, sectionne le grand pectoral et sort dans l'aisselle droite sans pénétrer dans le thorax ; la radioscopie faite ultérieurement n'a pas montré, en effet, d'éclat d'obus dans la paroi ou le poumon. Il s'agirait donc d'une contusion thoracique violente par éclat d'obus sans pénétration intra-thoracique du projectile, accompagnée d'ailleurs

d'une hémoptysie immédiate qui se répète pendant plus d'une semaine. Le 20 juillet, après trois mois de traitement, V... sort de l'hôpital guéri avec une permission de sept jours.

Le 3 août 1917, il rejoint le front et il est gardé trois mois inapte au centre d'instruction de son régiment ; il monte en ligne le 22 octobre. Depuis sa blessure, V... était facilement essoufflé, il ressentait au niveau du sommet droit une douleur sourde, il éprouvait de la difficulté à dormir sur le côté droit. Au mois de décembre 1917 il commence à tousser, continue son service jusqu'en janvier 1918 et est évacué le 24 de ce mois pour bronchite. Après cinq semaines de traitement à l'hôpital de Bar-le-Duc où il est soigné pour pleuro-bronchite sans bacilles de Koch, V... obtient une permission de 20 jours à l'expiration de laquelle il rejoint le centre d'instruction de son régiment où il est encore déclaré inapte pendant trois mois.

En juin 1918, il regagne sa compagnie et le 29 juillet il prend part à une attaque où il est blessé aux deux cuisses et fait prisonnier. Pendant toute sa captivité il a été exempté de tout travail à cause de ses blessures aux deux cuisses, mais il a été mal nourri ; cependant il gardait un assez bon état général. Il s'est surtout senti malade en arrivant en France au début de décembre 1918 après l'armistice.

A son retour de captivité il est dirigé sur Montpellier et est admis à l'hôpital mixte pour sa plaie de la cuisse droite incomplètement guérie ; il est enfin envoyé au Centre de triage des tuberculeux militaires où il entre le 24 décembre avec le diagnostic de bronchite discrète du sommet droit.

L'état général est à ce moment assez satisfaisant.

Poids : 62 k. Périmètre thoracique : 0,93. Taille : 1,70. Indice de Pignet : 15, donc indice très favorable. La température rectale ne dépasse pas 37° le soir. Pas de sueurs nocturnes. Pas d'asthénie.

Le malade tousse et crache quelque peu le matin ; il n'a jamais eu d'hémoptysie depuis celle qui a suivi immédiatement sa blessure ; il accuse quelques douleurs thoraciques à droite au niveau de la cicatrice et un peu de dyspnée d'effort.

A l'inspection du thorax on remarque une cicatrice grande comme une pièce de cinq francs formant une dépression très nette à égale distance de la clavicule droite et du mamelon, ainsi qu'une seconde cicatrice plus étendue dans le creux axillaire droit. Léger amaigrissement sus et sous-claviculaire à droite. Les vibrations thoraciques sont légèrement augmentées au sommet droit à la palpation ; la percussion révèle une sonorité normale à ce sommet.

A l'auscultation on perçoit une inspiration rude avec expiration prolongée en avant sous la clavicule droite et au niveau de la cicatrice. La respiration est diminuée et légèrement granuleuse dans la fosse sus-épineuse droite ; ni râles ni frottements pleuraux. A la percussion de la clavicule, pendant l'auscultation de la fosse sus-épineuse droite, le bruit de transonance est légèrement assourdi.

A l'examen radioscopique on note un léger voile des sommets et une augmentation du volume des ganglions hilaires surtout à droite de la colonne vertébrale. L'examen bactériologique des crachats est positif.

Le diagnostic de tuberculose ne paraît pas douteux dans ce cas et le rapport de causalité entre le traumatisme et la lésion pulmonaire semble assez net, bien que huit mois se soient écoulés entre la blessure et le mo-

ment où le malade a été évacué pour pleuro-bronchite. De plus les signes d'auscultation, qui sont localisés au sommet droit avec maximum au niveau de la cicatrice, plaident en faveur de l'action tuberculisante du traumatisme antérieur.

OBS. II (Inédite). — *Recueillie au sanatorium de Bon-Accueil et due à l'obligeance de M. le professeur agrégé Gausse, médecin chef de service.*

Plaie pénétrante du sommet droit par balle. Hémoptysie immédiate et atteinte grave de l'état général ayant nécessité la réforme du sujet. Tuberculose pulmonaire bilatérale avec prédominance du côté opposé à la blessure.

Ol..., 38 ans, entre au sanatorium de Bon-Accueil, le 13 février 1919, pour tuberculose pulmonaire bilatérale avec mauvais état général. Sa maladie remonte au mois de mars 1915 et paraît consécutive à une plaie pénétrante de poitrine par balle.

Mobilisé le 2 août 1914, cet homme a fait la campagne dans une unité combattante ; il n'avait jamais été malade avant la guerre et a très bien supporté les fatigues des premiers mois. De constitution robuste, il pesait alors 85 kilogr.

Le 5 mars 1915, il a été blessé par une balle de mitrailleuse qui est entrée dans la région sus-claviculaire droite, en rasant la clavicule vers son milieu, et est ressortie au niveau de la 7^e vertèbre cervicale. Il ne paraît pas y avoir eu à ce moment ni lésion médullaire ni hémorragie méningée.

Immédiatement après la blessure, Ol... a craché du sang ; cette première hémoptysie a duré trois jours. Evacué et traité dans plusieurs formations sanitaires surtout pour sa plaie de la région vertébrale, il a com-

mencé peu de temps après sa blessure à tousser et à maigrir.

Il a été réformé le 21 juillet 1916 pour troubles nerveux, sur la nature desquels nous sommes mal renseignés, et pour bronchite; il avait eu une seconde hémoptysie assez abondante en avril 1916.

Rendu à la vie civile il n'a pas pu reprendre son métier de typographe. L'année 1917 s'est écoulée sans incident notable, le sujet continuant à tousser et à maigrir. En novembre 1918, après un long séjour à la campagne, il doit s'aliter, très amaigri et fébricitant.

A la suite d'une nouvelle hémoptysie le 7 février 1919 il est admis au sanatorium de Bon-Accueil. Il présente à ce moment le tableau du phtisique à la dernière période; la dyspnée très grande l'empêche même de parler et c'est avec peine que l'on peut reconstituer son histoire.

L'examen clinique permet de constater une lésion très étendue du côté gauche avec grosses cavernes dans les deux lobes; le côté droit paraît moins atteint: il existe cependant une lésion ulcéreuse du sommet droit avec infiltration du lobe moyen. Les crachats renferment de nombreux bacilles de Koch.

Ce malade meurt peu de temps après son entrée au sanatorium.

Bien que le maximum des lésions observées au moment de son entrée au sanatorium soit du côté gauche, il ne semble pas douteux que la tuberculose soit ici en relation avec la plaie pénétrante par balle du poumon droit, qui est également atteint. D'ailleurs cette prédominance de la lésion bacillaire du côté opposé à la blessure a été observée par plusieurs auteurs. Giroux avant la guerre l'avait remarquée et Bezançon a vu à l'hôpital

sanitaire de la Côte St-André plusieurs cas de ce genre, qui demeurent pourtant une rareté clinique.

L'hémoptysie initiale immédiatement après le traumatisme, l'atteinte grave de l'état général du sujet à la suite de sa blessure de poitrine, qui a motivé la réforme définitive, sont en faveur de l'origine traumatique de cette tuberculose pulmonaire survenue chez un homme jusque-là bien portant et sans antécédents héréditaires ni personnels suspects de bacillose.

OBS. III. (Inédite). — *Due à l'obligeance du Dr Guilloux, médecin chef de l'Hôpital sanitaire n° 68, à Redon.*

Plaie pénétrante du thorax. Hémoptysie immédiate et atteinte de l'état général. Tuberculose pulmonaire bilatérale avec maximum des lésions au siège de la blessure.

P..., 25 ans, antécédents héréditaires et personnels non suspects de bacillose. Blessé le 20 août 1917, il est atteint par une balle qui pénètre au niveau du mamelon droit près du sternum et sort sur la ligne axillaire postérieure après avoir traversé obliquement l'hémithorax droit. L'orifice d'entrée siège sur le bord droit du sternum et l'orifice de sortie sur le bord axillaire du grand dorsal. Peu après le blessé présente une hémoptysie assez abondante.

Depuis sa blessure, l'état général du sujet, qui jusque-là avait fait la campagne sans fatigue, semble touché : il tousse quelquefois, crache et ses crachats sont parfois striés de sang ; il présente en outre, quoique rarement, de très légères poussées de température. En novembre 1918 il est hospitalisé pour bronchite et entre ensuite à l'Hôpital sanitaire n° 68, à Redon, le 13 février 1919, avec le diagnostic de tuberculose pulmonaire.

Le malade se plaint de dyspnée, il tousse et crache peu, il a un facies amaigri. Sa température rectale oscille entre 37°5 et 38° ; son pouls varie entre 70 et 80. L'état général est médiocre, quoique l'appétit et le sommeil soient restés assez bons.

A l'examen, en avant et à droite, dans la fosse sous-claviculaire, on trouve de la submatité avec une respiration rude et diminuée, de l'exagération des vibrations et une expiration prolongée. En arrière au sommet existent les mêmes signes, mais plus accentués et surtout marqués dans la fosse sous-épineuse au niveau de la blessure.

Du côté gauche en avant, au-dessous de la clavicule, légère submatité à la percussion, et à l'auscultation une légère obscurité respiratoire accompagnée d'un peu de rudesse. Les mêmes signes stéthoscopiques se retrouvent en arrière dans la fosse sus-épineuse gauche.

Examen bactériologique : Les crachats peu abondants renferment des bacilles de Koch.

Examen radioscopique : Aspect gris des sommets, nettement exagéré à droite ; les sommets ne s'éclairent pas à la toux.

OBS. IV (Inédite). — Due à l'obligeance du Dr Guilloux.

Plaie pénétrante de l'hémithorax gauche avec projectile resté inclus dans le poumon. Hémoptysie initiale et amoindrissement progressif de l'état général. Tuberculose pulmonaire des deux sommets avec prédominance des lésions au niveau de la blessure.

Sujet de 26 ans. Antécédents héréditaires sans trace de bacillose. Présente dans ses antécédents personnels une congestion pulmonaire en 1913. Parti au front au début de la campagne, il est blessé le 22 août 1914 par une balle qui pénètre sous la clavicule gauche et reste incluse dans le poumon. Le blessé présente aussitôt une

hémoptysie assez abondante. Il est fait prisonnier et amené en Allemagne où il guérit de sa blessure dans les délais normaux. Mais depuis lors sa santé se trouve affaiblie, il se fatigue facilement et se trouve assez souvent indisponible.

Rentré en France après l'armistice, il est hospitalisé le 4 janvier 1919 à l'Hôpital sanitaire n° 68, à Redon, pour tuberculose pulmonaire, après être passé par plusieurs formations sanitaires.

Le malade se plaint de gêne respiratoire et d'essoufflement au moindre effort. Il présente une toux fréquente et une expectoration assez abondante, parfois teintée de sang. Sa température oscille entre 37°5 et 39°. Il a des sueurs nocturnes, son appétit est très faible. Il est amaigri ; son état général est très médiocre.

En avant et à gauche au sommet, la percussion révèle de la submatité ; à l'auscultation on note de l'obscurité respiratoire marquée, des craquements secs et de l'expiration prolongée. Mêmes signes à l'examen physique dans la fosse sus-épineuse gauche.

Du côté droit en avant et en arrière au sommet, on perçoit à la percussion une légère submatité et à l'auscultation une respiration rude et légèrement diminuée, une faible exagération des vibrations et une expiration un peu prolongée.

Examen bactériologique : On trouve des bacilles de Koch à l'analyse des crachats.

Examen radioscopique : Obscurité légère des deux sommets, prédominante à gauche ; l'examen radioscopique décèle en outre l'existence du projectile dans le sommet gauche.

En résumé, il s'agit là de deux malades (Obs. III et IV) en bonne santé à leur départ pour les armées. Ils sont

tous les deux atteints d'une plaie pénétrante de poitrine qui compromet définitivement leur état général jusqu'à l'apparition d'une tuberculose pulmonaire tardive, mais confirmée par l'examen bactériologique et radioscopique.

*
* *

Les sept observations qui vont suivre ont été publiées par M. le Dr Dumarest, médecin chef du sanatorium d'Hauteville, dans le n° 25 du Bulletin médical 1918. Les trois premières ont trait à des lésions consécutives à des contusions ou à des plaies pariétales; les quatre cas suivants, dont l'un suivi d'autopsie, sont consécutifs à des plaies pénétrantes. En voici le résumé :

OBS. V. — G..., soldat au 414^e R. I. Ajourné en 1914 pour faiblesse, puis incorporé. Le 21 février 1916, est atteint de contusions et de plaie non pénétrante de la région scapulaire droite. La blessure guérit, mais peu à peu, au cours d'hospitalisations successives, l'état général s'altère et les phénomènes pulmonaires apparaissent. Tuberculose pulmonaire fibro-caséuse bilatérale avec lésions prédominantes au sommet droit. Aggravation progressive et mort en juillet 1917.

OBS. VI. — Laf..., 37 ans, 71^e d'artillerie lourde. Pas d'antécédents personnels, mais ajourné pour faiblesse de constitution, puis incorporé. Le 31 décembre 1915, il est blessé par un éclat d'obus au niveau de la région thoracique antérieure gauche et axillaire droite qui n'intéresse que la paroi; cependant présente des hémoptysies pendant quatre à cinq jours. En décembre 1917 apparaissent les accidents généraux et pulmonaires qui nécessitent son évacuation du front. Tuberculose fibro-caséuse évolutive du lobe supérieur gauche, avec légère infiltration du lobe supérieur droit; toux, expectoration bacillifère.

OBS. VII. — C..., soldat au 149^e R. I. Un frère réformé pour bronchite. Bonne santé jusqu'au 25 septembre 1915. A cette date, blessure non pénétrante de l'épaule gauche par shrapnell, sans hémoptysie. Commence à tousser le 20 juin 1916. Arrive à la Côte St-André, le 2 février 1917, avec une tuberculose pulmonaire fibro-caséreuse du lobe supérieur gauche ; expectoration bacillifère.

OBS. VIII. — B..., 26 ans, 54^e d'artillerie. Bonne santé antérieure. Le 11 août 1915, plaie pénétrante de poitrine de la base droite par balle. Evacué le 10 septembre, on constate un épanchement pleural et la présence d'un projectile dans les attaches antérieures droites du diaphragme. En janvier 1916, le malade tousse et crache un peu, des hémoptysies apparaissent et les phénomènes généraux et pulmonaires ne cesseront plus de s'aggraver. Tuberculose pulmonaire fibro-caséreuse, post-pleurétique, ayant son maximum au siège de la blessure. Expectoration bacillifère.

OBS. IX. — D..., 41 ans, soldat au 184^e territorial. Antécédents héréditaires suspects, peu robuste. Le 9 mai 1916, est atteint de plaie pénétrante par éclat d'obus dans la région dorso-latérale droite. Au commencement de 1917, toux, amaigrissement, perte des forces ; en juin on constate déjà des signes de tuberculose cavitaire grave. Entre à la Côte St-André en août 1917 avec une tuberculose caséreuse broncho-pneumonique, généralisée à droite, et des signes cavitaires au niveau de la cicatrice de sa blessure. Décédé le 12 septembre avec des phénomènes de généralisation. A l'autopsie, placard d'adhérences et grandes cavernes au niveau de la blessure. Lésions plus jeunes au sommet. Granulie terminale du côté opposé.

OBS. X. — C..., 24 ans, 7^e cuirassiers. Ajourné en 1914 pour faiblesse de constitution, puis incorporé. Evacué le 25 septembre 1915 pour blessure par éclats d'obus aux deux épaules, dos et cuisse gauche. En août 1917 commence à tousser et il est hospitalisé à la fin de l'année pour bronchite. En avril 1918 présente à son entrée à la Côte St-André des signes d'infiltration fibro-caséreuse de la moitié interne du lobe supérieur gauche tendant à se propager

dans la région voisine du lobe inférieur. Expectoration très bacillifère ; température subfébrile ; état évolutif.

OBS. XI. — D..., 25 ans, soldat au 28^e tirailleurs sénégalais. Le 6 mai 1917 est atteint d'une plaie pénétrante de l'hémithorax droit par éclat d'obus. A ce moment toux, crachats hémoptoïques, fièvre persistante. Le 31 mai pleurotomie et résection costale, nécessitées par l'existence d'une pleurésie purulente enkystée de la base droite. Depuis, séries de vomiques purulentes, apparition de fièvre, sueurs, laryngite et de bacilles dans les crachats. Signes de pachypleurite avec symphyse étendue et infiltration parenchymateuse post-pleurétique de toute la région de la base. En avant, foyer d'infiltration fibro-caséuse correspondant au trajet du projectile.

OBS. XII (Résumée). — *Communiquée par M. L. Giroux à la Société médicale des Hôpitaux de Paris.*

Sujet sans antécédents héréditaires ni personnels. Bonne santé jusqu'au 16 mars 1915, date à laquelle il est atteint d'un volumineux éclat d'obus dans la région sous-mamelonnaire gauche. Hémoptysie abondante qui persiste en s'atténuant pendant sept jours. A la suite de sa blessure ce malade voit son état général s'altérer ; il se plaint de toux, fatigue générale et gêne respiratoire ; la température est subfébrile. Mais l'examen physique reste longtemps négatif au point de vue pulmonaire ; cependant vers le milieu de décembre 1915, en même temps que s'exagèrent les phénomènes subjectifs et généraux, apparaissent les signes pulmonaires localisés à la région traumatisée. Au niveau du mamelon gauche on entend des frottements pleuraux et des râles sous-crépitaux de bronchite secondaire au foyer tuberculeux. Sous la clavicule la respiration reste normale. Expectoration bacillifère.

OBS. XIII (Résumée). — *Communiquée par MM. L. Giroux et Fabre à la Société médicale des Hôpitaux de Paris.*

Sujet peu robuste, ayant été soigné pour bronchite et faiblesse générale, mais pourtant sans antécédents de tuberculose avérée. Le 15 avril 1916, est atteint d'une plaie pénétrante de l'épaule droite par éclat d'obus ; aussitôt après se produit une hémoptysie

qui se renouvelle pendant plusieurs jours. Cicatrisation très longue après fistulisation pendant trois mois. Vers fin décembre 1916, anorexie, diarrhée, hémoptysie abondante, sueurs profuses. Fatigue et amaigrissement. Température s'élevant peu à peu jusqu'à 39° et prenant le type de la fièvre hectique. Infiltration très marquée des lobes supérieur et moyen du poumon droit et caverne en arrière à la hauteur de la région traumatisée. Poumon gauche indemne. Mort en juillet 1917, dans un état de cachexie extrême. L'autopsie a confirmé les renseignements fournis par la clinique.

Dans ce cas, si le traumatisme ne paraît pas avoir créé la tuberculose, il l'a certainement aggravée dans son évolution jusque-là silencieuse. La topographie des lésions avec maximum au siège même de la blessure ne semble laisser aucun doute sur le rôle du traumatisme antérieur.

OBS. XIV (Résumée). — *Communiquée par M. de Massary à la Société médicale des Hôpitaux de Paris.*

Il s'agit d'un soldat qui en pleine santé est enseveli sous un éboulement de tranchées dans la nuit du 11 au 12 octobre 1915. Hémoptysie immédiate. Pleurésie séro-fibrineuse du côté droit ayant nécessité la thoracentèse par son abondance et qui guérit dans les délais habituels. Mais, le 14 avril 1916, ce malade est de nouveau hospitalisé pour deux abcès froids développés sur le trajet de la ponction, qui, aussi bien qu'une inoculation au cobaye, démontrent la nature tuberculeuse de la pleurésie post-traumatique.

OBS. XV (Résumée). — *Communiquée par M. Sergent à la Société médicale des Hôpitaux de Paris.*

X..., 22 ans. Antécédents héréditaires et personnels suspects. A la fin août 1914, au cours d'une reconnaissance de nuit, roule dans un ravin avec son cheval et toute la nuit reçoit de violents coups de pied sur le côté droit du thorax, surtout à la base. Hémoptysie abondante. Fièvre et dyspnée pendant vingt jours. En septembre, aggravation de l'état général et température élevée; petit épan-

chement de la base droite en octobre. En avril 1915, bronchite avec sueurs et élévation vespérale de la température. En juillet, le malade entre à la Charité : il est pâle, maigre, févreux. Toux et expectoration bacillifère. Sueurs nocturnes. A l'examen on constate à la base droite l'existence d'un foyer de corticalo-pleurite et des râles humides au sommet. A la radioscopie on trouve les sommets voilés et à la base droite une cavernule incluse dans une zone très opaque. Altération progressive de l'état général, extension des lésions à droite et généralisation au poumon gauche. Le malade meurt en février 1916 d'une complication terminale par pyopneumothorax.

L'auteur présente cette observation comme la seule vraiment démonstrative, sur un nombre considérable de fiches, de tuberculose pleuro-pulmonaire dans laquelle le traumatisme thoracique semble avoir réveillé un foyer ancien et endormi de la base droite.

OBS. XVI (Résumée). — *Communiquée par M. Dénéchau à la Société médicale des Hôpitaux de Paris.*

Sujet de 26 ans. Antécédents héréditaires et personnels excellents. Le 9 mai 1915, est atteint d'une violente contusion dans la région axillaire droite par éclat d'obus ayant déterminé des hémoptysies à plusieurs reprises. Six mois après sa blessure cet homme commence à tousser et à maigrir. Fièvre et amaigrissement. Dyspnée, toux et expectoration abondante. A l'examen, le poumon droit présente au sommet de la matité, des vibrations exagérées, une expiration soufflante avec des craquements à la toux ; en arrière, dans la fosse sus-épineuse, souffle cavernuleux et craquements. Le poumon gauche semble normal. Examen bactériologique positif.

OBS. XVII (Résumée). — *Communiquée par M. Dénéchau à la Société médicale des Hôpitaux de Paris.*

Sujet de 23 ans. Antécédents héréditaires et personnels non suspects de bacillose. Blessures multiples le 28 septembre 1915, dont une plaie non pénétrante de la fosse sus-épineuse gauche. Première

hémoptysie n'apparaît que six mois après le traumatisme, suivie à quelques mois d'intervalle d'autres hémoptysies abondantes pour lesquelles le malade est évacué. Toux et expectoration. Amaigrissement et température subfébrile, sous la clavicule gauche matité, vibrations exagérées, inspiration rude avec expiration prolongée, craquements à la toux ; mêmes signes en arrière. Poumon droit indemne. Bacilles dans les crachats. A la radioscopie, obscurité dans la moitié supérieure du poumon gauche.

OBS. XVIII (Résumée). — *Communiquée par M. Dénéchau à la Société médicale des Hôpitaux de Paris.*

Sujet de 30 ans, sans antécédents héréditaires ni personnels suspects. Atteint de plaie pénétrante de la région sus-épineuse gauche par balle le 20 septembre 1914. Hémoptysies abondantes et répétées. Quatre mois après sa blessure il est pris de fièvre, d'une douleur vive au voisinage immédiat du point traumatisé et d'une nouvelle hémoptysie. Homme pâle, maigre, dyspnéique, avec température oscillant autour de 38°. A l'examen du sommet gauche, submatité, vibrations exagérées et expiration prolongée ; mêmes symptômes en arrière. Examen bactériologique positif.

OBS. XIX (Résumée). — *Communiquée par M. Dénéchau à la Société médicale des Hôpitaux de Paris.*

Soldat de 28 ans, avec antécédents héréditaires et personnels chargés au point de vue bacillaire. Quatorze mois de front cependant sans indisponibilité. Le 5 octobre 1915, un gros obus effondre son abri, il est atteint de contusions multiples et présente des hémoptysies répétées. A partir de ce moment il tousse et crache parfois du sang. Température subfébrile. Au sommet droit inspiration rude, saccadée, soufflante avec râles humides ; à gauche expiration prolongée. Bacilles de Koch dans les crachats. Aspect gris des deux sommets, exagéré à droite.

OBS. XX (Résumée). — *Communiquée par MM. Lemierre et P. Lantuéjoul à la Société médicale des Hôpitaux de Paris.*

Soldat territorial atteint de plaie pénétrante de l'hémithorax droit

par éclats de bombe, le 7 décembre 1917, alors qu'il était bien portant et faisait régulièrement son service. Le blessé dit qu'avant la guerre il n'avait jamais été malade, mais sujet à s'enrhumer. Cependant la thoracotomie pratiquée immédiatement après la blessure montre un poumon droit farci de tubercules crétaçés. Depuis le traumatisme, la température oscille autour de 39° avec poussées et chutes irrégulières. Le malade présente des signes de pleuro-pneumonie diffuse bilatérale. A la base gauche en arrière, matité absolue avec abolition des vibrations, souffle tubaire rude et râles sous-crépitaux nombreux ; bronchophonie. Ces signes s'accroissent et s'élèvent chaque jour. Pleurésie séro-fibrineuse du côté gauche dont le liquide examiné après ponction exploratrice a présenté une formule lymphocytaire typique. Homme très amaigri, présentant une dyspnée intense, évacué sur l'arrière dans un état fort précaire et avec une température très élevée.

Chez cet homme antérieurement tuberculeux, mais qui avant la guerre — d'après ses dires — ne s'était jamais senti malade et qui se trouvait en bon état de santé apparente au moment où il a été blessé, on ne peut nier, semble-t-il, que le traumatisme ait transformé l'évolution d'une tuberculose qui, jusque-là latente, a pris brusquement une allure galopante avec des lésions énormes, prédominant même du côté opposé au siège de la blessure. L'action aggravante du traumatisme thoracique paraît donc manifeste dans ce cas.

Observations vraisemblables

Dans cette série nous ne rapporterons qu'une seule observation inédite, recueillie au cours de notre enquête auprès des hôpitaux sanitaires militaires. Vraisemblable à l'examen clinique ce cas de tuberculose pulmonaire

par traumatisme de guerre n'a pas été confirmé bactériologiquement.

OBS. XXI (Inédite). — *Due à l'obligeance de M. le Dr Petro-lacci, médecin-chef de l'Hôpital sanitaire de Mandelieu.*

V..., 23 ans, étudiant, soldat au 28^e bataillon de Chasseurs alpins. Antécédents héréditaires et personnels non suspects de tuberculose. Blessé le 17 octobre 1918 par une balle qui pénètre au niveau de la partie externe de l'épaule gauche, traverse le poumon du même côté et vient se loger sous les vêtements au niveau de la région lombaire gauche d'où elle est extraite.

Le blessé a craché un peu de sang aussitôt après la blessure ; il s'est formé un emphysème sous-cutané sur presque toute la paroi thoracique. L'examen radioscopique pratiqué le 29 octobre 1918 montre un énorme hémithorax à gauche. La température reste constamment élevée et une intervention est décidée. Il est pratiqué une thoracotomie avec résection costale et évacuation d'une énorme quantité de caillots, de fausses membranes et de sérosité, suivie d'une toilette de la cavité pleurale. On constate que le poumon gauche a été traversé par le projectile ; l'orifice de sortie a la dimension d'une pièce de cinq francs. L'opération est terminée par la fermeture totale des deux plaies thoraciques.

Le 10 novembre 1918, la température s'élève le soir à 39°5 ; à la percussion on trouve de la matité à la base du poumon gauche. Une ponction au Potain ramène environ 250 grammes de liquide séro-hématique.

Le 18 novembre, la température s'élève de nouveau le soir ; nouvelle ponction avec évacuation de 100 grammes

de liquide séro-hématique. L'état du malade s'améliore progressivement et la guérison survient.

Le 10 décembre 1918, V... est évacué sur l'Hôpital mixte d'Avignon. A l'examen d'entrée on constate, à l'inspection, de l'atrophie de l'hémithorax gauche et du membre supérieur du même côté ; à l'auscultation on trouve à la base du poumon gauche de l'obscurité respiratoire, des frottements pleuraux et de l'égophonie. L'état général est mauvais ; la température oscille entre 37°8 et 38°. Un nouvel examen est pratiqué quelque temps après : on trouve au sommet gauche en arrière une respiration légèrement soufflante, de la bronchophonie et quelques craquements ; la base gauche reste toujours obscure. L'analyse bactériologique des crachats est négative.

Le 22 février 1919, le malade est évacué sur l'Hôpital sanitaire de Mandelieu avec le diagnostic de tuberculose pulmonaire.

Voici le résultat de l'examen clinique :

Le malade tousse et crache peu, il se trouve dans un état d'apyrexie complète. Du côté gauche en avant on trouve au sommet de la submatité, de l'exagération des vibrations, une diminution du murmure vésiculaire, de la rudesse respiratoire et de la bronchophonie ; à la base il y a de la submatité et une obscurité à peu près complète ainsi que des frottements. En arrière, on retrouve les mêmes signes avec quelques craquements dans la fosse sus-épineuse. Le poumon droit est normal.

Une nouvelle analyse bactériologique des crachats demeure négative.

En résumé, il s'agit d'un sujet qui vraisemblablement, si l'on s'en rapporte aux constatations cliniques, semble avoir été atteint, deux mois environ après une plaie péné-

trante du poumon gauche, d'une tuberculose du sommet correspondant.

Observations négatives

OBS. XXII (Résumée). — *Communiquée par M. Sergent à la Société médicale des Hôpitaux de Paris.*

Il s'agit d'un sujet complètement enfoui par un éclatement d'obus et ayant craché le sang pendant huit jours. Il est évacué pour tuberculose pulmonaire avec hémoptysie tenace et réformé temporairement. Pris en observation à la Charité, il est soumis à plusieurs examens attentifs au point de vue clinique, bactériologique et radioscopique qui ne révèlent aucun signe objectif de tuberculose pulmonaire. Il retourne au front après cessation de sa réforme.

Dans ce cas, le diagnostic ne reposait que sur un symptôme fonctionnel : l'hémoptysie répétée et tardive qui chez les anciens blessés de poitrine est presque toujours due, soit à une poussée congestive, soit à la présence d'un projectile inclus dans le poumon. C'est ainsi qu'en novembre 1917, M. le professeur Rauzier a pu présenter à la Société médico-chirurgicale de la XVI^e région un ancien blessé de poitrine hospitalisé pour des manifestations thoraciques faisant craindre le développement d'une tuberculose — en particulier des hémoptysies répétées — mais chez lequel la radiographie révéla la présence d'un volumineux éclat d'obus intrathoracique, alors que l'examen bactériologique des crachats restait négatif.

OBS. XXIII (Résumée). — *Communiquée par M. Dénéchau à la Société médicale des Hôpitaux de Paris.*

Sujet de 20 ans, né de parents inconnus, sans antécédents per-

sonnels. Le 26 octobre 1914, il est blessé par une balle d'une plaie pénétrante de l'hémithorax droit : hémoptysie assez abondante, mais guérison rapide. En mars 1915, il reçoit un éclat d'obus au voisinage immédiat de son ancienne blessure, produisant une contusion sans hémoptysie. Evacué le 30 mai, il présente une poussée congestive du sommet droit sans hémoptysie, ayant eu plutôt l'allure d'une affection aiguë. Guérison rapide, mais depuis le sujet reste amaigri, essoufflé, accusant des points de côté à droite. Absence complète de température, d'expectoration, d'hémoptysie. Au sommet droit on trouve une légère submatité sans augmentation des vibrations, mais un murmure vésiculaire diminué ; quelques frottements à la base droite. Volumineux ganglions trachéo-bronchiques du côté droit à la radioscopie. Examen bactériologique négatif.

L'auteur ne conclut pas à la tuberculose, mais à ces reliquats si fréquents de plaies pénétrantes de poitrine infectées, compliquées de poussée congestive autour de l'ancienne blessure, avec adénopathie trachéo-bronchique.

CHAPITRE III

CONSIDÉRATIONS CLINIQUES

Après l'exposé que nous venons de faire de cas positifs, qui ont été l'objet d'un examen clinique attentif portant sur la recherche minutieuse des signes physiques et sur l'étude de l'évolution de la lésion constatée, avec confirmation bactériologique et radioscopique, et complété parfois par l'examen anatomo-pathologique, à la faveur d'une opération chirurgicale ou d'une nécropsie, il semble qu'on ne puisse mettre en doute l'action tuberculisante des traumatismes thoraciques de guerre, soit que ceux-ci déterminent le développement d'une tuberculose chez un individu bien portant jusqu'à sa blessure, soit qu'ils aggravent l'évolution d'une lésion torpide préexistante qui passe rapidement alors à une phase active ou se transforme en une tuberculose aiguë (Obs. XX).

Fréquence

Mais si on ne peut rejeter l'existence de la tuberculose pulmonaire post-traumatique de guerre correspondant à des observations de cas précis, on ne peut pas moins nier la rareté des faits de cet ordre quand, avec Sergent et L. Bernard, on compare d'une part la longue liste des tuberculeux de la guerre avec le petit nombre de ceux dans l'histoire desquels un traumatisme thoracique antérieur a été relevé, et d'autre part le grand nombre des blessés de poitrine sans tuberculose secondaire avec la misérable petite liste de ceux ayant présenté à la suite de leur blessure une tuberculose pulmonaire.

Sergent, sur 1400 fiches de tuberculose chez les soldats, n'a relevé le traumatisme que dans 9 cas, correspondant d'autre part au dépouillement de 96 fiches de traumatismes thoraciques, soit un pourcentage égal à 9,01 %; et l'auteur déclare que ces neuf observations où le traumatisme thoracique a été suivi de tuberculose sont les seules qu'il a recueillies dans les dix mois qu'il a passés à la place de Paris, où il a vu défiler des centaines de blessés de poitrine.

L. Bernard et Mantoux, étudiant au point de vue de l'influence sur le développement de la tuberculose pulmonaire 428 traumatismes du thorax dans leur service de Laënnec en 1916, arrivent à un pourcentage global de 7 %.

Dénéchau, sur un total de 75 anciens blessés de poitrine qu'il a examinés dans son secteur médical, relate 4 cas certains et 2 vraisemblables, soit un pourcentage

à peu près égal. Le même auteur rapporte, dans la Presse médicale de juillet 1916, 50 cas de lésions pleuro-pulmonaires sur lesquelles il s'est produit 3 localisations tuberculeuses au siège de la blessure.

Lemierre et Lantuéjoul, dans leur communication à la Société médicale des Hôpitaux de Paris en octobre 1918, déclarent que les trois cas de tuberculose pulmonaire traumatique qu'ils rapportent, dont un consécutif à un traumatisme de guerre, sont les seuls qu'ils aient eu l'occasion de recueillir jusque-là parmi les malades et les blessés suivis par eux. Il est vrai que leur expérience — comme ils le disent eux-mêmes — ne s'étend qu'aux formations d'armée, où le séjour des malades n'est que éphémère.

M. le professeur Estor, dans son rapport à la Société médico-chirurgicale de la XVI^e région, déclare que, sur 171 traumatismes thoraciques de guerre observés dans une formation sanitaire de l'arrière, il n'a trouvé qu'un cas de tuberculose pulmonaire post-traumatique.

Dans sa communication à la Société médicale des Hôpitaux de Lyon en mai 1919, V. Cordier conclut à l'extrême rareté de la tuberculose pulmonaire par traumatismes du thorax, se basant sur l'étude de 420 cas de séquelles de plaies de poitrine, parmi lesquels il n'a observé que deux cas certains de tuberculose pulmonaire véritablement imputable au traumatisme antérieur, avec localisation au niveau même du point traumatisé et survenant chez des sujets qui ne présentaient aucun antécédent héréditaire ni personnel suspect et avec un état général et pulmonaire excellent au moment de leur blessure.

De son côté Gaussel, sans pouvoir donner des chiffres précis, conclut aussi à la rareté de la tuberculose pulmonaire consécutive à des traumatismes thoraciques de

guerre. Pourtant l'auteur, qui a été pendant trois ans médecin chef d'ambulance et pendant près d'un an médecin de secteur, a vu beaucoup de tuberculeux pulmonaires et très rarement a rencontré des militaires invoquant un traumatisme dans leurs antécédents. De même au Centre de triage des tuberculeux militaires de la XVI^e région, où passent un assez grand nombre de malades, il n'a été relevé de janvier à mai 1919 qu'un seul cas précis de tuberculose traumatique, celui que nous avons publié dans notre travail.

Sans conclure d'une façon catégorique, parce qu'il n'a pas personnellement entre les mains des éléments de statistique suffisamment étendus pour le faire, Dumarest estime que, s'il y a dans les traumatismes thoraciques de guerre une cause réelle de tuberculisation, il ne s'ensuit pas qu'elle soit fréquente. Toutefois avec tous les auteurs il admet comme bien démontré que toutes les pleurésies traumatiques sont de nature tuberculeuse.

Le résultat de notre enquête personnelle sur la question auprès des hôpitaux sanitaires militaires de la métropole semble concorder avec l'opinion des auteurs précités. Ayant demandé aux médecins chefs de ces formations de vouloir bien nous communiquer les observations qu'ils pourraient avoir de cas précis de tuberculose pulmonaire consécutive à un traumatisme thoracique de guerre avec confirmation bactériologique, nous n'avons recueilli que deux observations positives et une observation vraisemblable à l'examen clinique, mais avec deux analyses négatives des crachats; par contre, nous avons reçu plusieurs réponses de médecins chefs d'hôpital sanitaire, nous faisant connaître qu'ils n'avaient pas eu jusqu'ici à traiter de malades présentant une lésion

bacillaire qui puisse être attribuée à une contusion ou à une plaie pénétrante du thorax.

Ainsi, il résulte des statistiques de guerre que les faits de ce genre sont rares, ce qui confirme l'opinion générale d'avant-guerre, résumée dans la communication de MM. Brouardel et Giroux et celle de M. Simonin à la Société médicale des Hôpitaux de Paris en juin 1914. Ces auteurs concluaient que la tuberculose pulmonaire post-traumatique existait, mais qu'elle ne demeurerait pas moins une rareté, et M. Simonin arrivait à un pourcentage de 1,52 p. 100 dans sa statistique militaire.

Causes d'erreurs cliniques

Aussi, devant la rareté des cas précis de tuberculose pulmonaire post-traumatique de guerre, certains auteurs — Sergent, Gaussel, Dénéchau — ont-ils insisté sur la nécessité d'un examen basé sur la constatation des signes de certitude (évolution longuement suivie de la lésion constatée, constatation du bacille, inoculation au cobaye, constatation opératoire ou nécropsique) pour affirmer la nature tuberculeuse des accidents thoraciques consécutifs aux traumatismes de guerre. Un tel examen paraît d'autant plus indispensable que les suites éloignées des plaies de poitrine comportent une série de troubles et donnent une série de signes cliniques trop faciles à confondre avec ceux de la tuberculose.

Sergent et Dénéchau citent deux observations, que nous avons tenu à rapporter dans notre série d'observations négatives, comme démonstratives, dans lesquelles deux anciens blessés de poitrine furent déclarés suspects

de tuberculose sans lésion réelle : le premier avait des hémoptysies tenaces dues à la présence d'un projectile intra-pulmonaire, l'autre présentait des séquelles de plaies de poitrine infectées, compliquées de poussées congestives autour de son ancienne blessure, avec adénopathie trachéo-bronchique. Esbach et Lacaze ont signalé cette congestion pleuro-pulmonaire comme la complication la plus fréquente des plaies de poitrine, avec poussées congestives à répétition.

Gaussel déclare qu'il a vu assez souvent envoyés à sa consultation comme suspects de tuberculose des anciens blessés de poitrine se plaignant de troubles respiratoires et même d'hémoptysies, chez lesquels un examen attentif lui a permis d'éliminer le diagnostic de tuberculose.

Dénéchau, dans sa communication à la Société médicale des Hôpitaux de Paris, insiste sur les signes objectifs que présentent certains anciens blessés de poitrine, signes rappelant quelquefois de très près ceux de la bacillose pleurale ou ceux de la bacillose pulmonaire. De la bacillose pleurale, on trouve à l'examen clinique la matité ou la submatité, la diminution des vibrations ou du murmure vésiculaire, les frottements ; à l'examen radioscopique une immobilisation plus ou moins complète du diaphragme avec opacité de la base du côté lésé. Ces signes ne traduisent en réalité que des reliquats d'hémothorax ou des réactions pleurales de plaies pleuro-pulmonaires infectées. De la bacillose pulmonaire, on trouve, surtout quand il s'agit de lésion traumatique des sommets, la matité, l'exagération des vibrations, une inspiration rude, une expiration soufflante et souvent, à l'occasion d'un réveil de l'infection non encore éteinte, un foyer de râles rappelant les craquements humides. Or de tels réveils du processus infectieux, même en l'ab-

sence de projectile resté inclus dans le poumon, se rencontrent par poussées plus ou moins éloignées ; plus d'un an après une blessure qui paraît guérie, se montrent de la température, de la toux, de l'expectoration muco-purulente avec albumino-réaction positive et renfermant souvent du sang. A la radioscopie on a le voile des sommets, de la sclérose péri-bronchique, de l'adénopathie trachéo-bronchique notable, prédominant du côté atteint, parfois de la limitation des mouvements diaphragmatiques.

De son côté, Sergent groupe en quatre catégories les causes d'erreurs qui peuvent être commises dans l'examen d'un ancien blessé de poitrine déclaré suspect de tuberculose, à cause de la ressemblance du tableau clinique de la tuberculose et des séquelles tardives des traumatismes thoraciques de guerre :

1° Similitude de signes locaux (douleurs thoraciques spontanées à la pression au niveau des sommets, dues à la présence d'un corps étranger pariétal, à une névrite intercostale) ;

2° Similitude de signes fonctionnels (dyspnée, toux, expectoration et surtout hémoptysies tenaces et tardives ;

3° Similitude de troubles généraux (amaigrissement, fièvre, etc.) ;

4° Similitude de signes stéthacoustiques et radiologiques.

Il insiste plus particulièrement sur trois accidents qui fort souvent entraînent le diagnostic de tuberculose, alors qu'ils ne sont pas toujours de nature ou d'origine bacillaire. Ce sont les hémoptysies tenaces et tardives très fréquentes chez les anciens blessés du thorax et qui traduisent très souvent l'existence d'un projectile intrapulmonaire ; les pleurésies rebelles et récidivantes qui

sont pour la plupart des séquelles d'hémothorax, évoluant sans fièvre et sans symptômes fonctionnels très appréciables, bien tolérées, assez souvent enkystées et négatives à l'analyse cytologique et à l'inoculation au cobaye ; les suppurations enkystées de la plèvre et du poumon, accidents souvent observés chez les blessés de poitrine et consécutifs à longue échéance aux anciens hémothorax de la grande cavité pleurale.

Symptômes prédominants

Dans l'histoire clinique des malades qui sont l'objet des observations publiées dans notre travail, deux symptômes paraissent remarquables par leur constance. Ce sont d'une part la présence d'une hémoptysie initiale, suivie le plus souvent par d'autres hémoptysies tardives et tenaces alors que se révèlent les premiers signes objectifs de la maladie, et d'autre part l'atteinte de l'état général post-traumatique qui s'accroît parallèlement à l'évolution de la lésion tuberculeuse.

Hémoptysie. — L'hémoptysie initiale manque rarement, comme l'avait déjà remarqué Simonin avant la guerre. Elle est mentionnée dans presque toutes les observations citées ; elle manque dans les observations V et VII ; dans l'observation XVII, elle est tardive et ne se produit que six mois après le traumatisme alors qu'apparaissent les premiers symptômes objectifs de la maladie. Cette hémoptysie initiale ne présage en rien de la nature tuberculeuse des accidents qui vont suivre, mais elle est la signature de la contusion pulmonaire par le traumatisme thoracique. Or, pour Merle, la contusion pulmonaire constitue la cause fondamentale de la

tuberculose pulmonaire traumatique vraie parce qu'elle détermine, en dilacérant le parenchyme et en ouvrant les vaisseaux, un foyer hémorragique en communication plus ou moins directe avec le foyer latent préexistant, et les bacilles de Koch trouveront là un milieu favorable à leur développement. Aussi, chez un prédisposé, ne pourrait-on pas incriminer cette hémoptysie initiale, qui traduit la contusion du poumon, comme le point de départ de la lésion tuberculeuse constatée ?

L'hémoptysie tardive à répétition, nous la trouvons également dans un grand nombre des observations rapportées, et dans six cas bénins de tuberculose post-traumatique signalés par Sergent elle est le seul symptôme fonctionnel auquel se réduise l'histoire de la maladie. Il semble donc que les hémoptysies tenaces et tardives peuvent bien indiquer le réveil ou l'éclosion d'une bacillose chez les anciens blessés de poitrine, quoique chez eux elles soient très souvent observées et explicables soit par une poussée congestive à répétition, soit par l'inclusion d'un projectile dans le poumon.

Atteinte de l'état général. — Un autre fait à remarquer dans les observations rapportées, c'est que la blessure a été le point de départ d'une modification souvent profonde et définitive de la santé du sujet. Nous retrouvons cet amoindrissement plus ou moins accentué de l'état général à la suite du traumatisme thoracique initial dans nos observations inédites. Cette atteinte de l'état général peut manquer dans les cas bénins, comme les six cas signalés par Sergent ; mais presque toujours cette atteinte suit une marche parallèle à l'évolution de la maladie et semble bien affirmer le rôle du traumatisme antérieur. Lorsque particulièrement les signes objectifs de la tuberculose n'apparaissent que tardive-

ment, ce qui est fréquent, cette altération de la santé du sujet paraît être le témoin de l'action tuberculisante du traumatisme initial.

Variétés du traumatisme initial

Les traumatismes thoraciques de guerre peuvent être divisés en deux catégories :

1° Les plaies pénétrantes par balle ou éclat d'obus ;

2° Les plaies pariétales et les contusions simples ou compliquées de fractures de côte : tantôt le sujet aura été violemment plaqué à terre par l'éclatement proche d'un obus ou d'une torpille, tantôt il aura été frappé par des pierres ou des débris de matériaux projetés par une explosion, tantôt enfin il aura été enseveli dans un abri effondré par un projectile de gros calibre ou par l'explosion d'une mine.

Sur l'action tuberculisante de ces deux variétés de traumatismes de guerre, l'opinion presque unanime des auteurs est que la contusion semble plus tuberculisante que la plaie pénétrante. Ainsi pensent Gaussel, Arloing, Dénéchau, Sergent, Bernard, Giroux, et ce dernier avait déjà émis la même opinion avant la guerre dans ses travaux sur les rapports des traumatismes du thorax et de la tuberculose pulmonaire.

Dans la statistique de L. Bernard, alors que les plaies pénétrantes de poitrine n'ont été suivies de tuberculose que dans une proportion variant de 1 à 2,1 p. 100, les contusions l'auraient été dans 6 p. 100 des cas. De même Sergent, étudiant 96 traumatismes du thorax, a trouvé 4 tuberculoses sur 87 plaies pénétrantes de poi-

trine, alors que 9 contusions thoraciques ont donné 5 tuberculoses.

Dumarest, au contraire, semble ne faire aucune différence, quant à la valeur tuberculisante du traumatisme thoracique de guerre, entre les contusions ou plaies pariétales et les plaies pénétrantes ; il nous paraît également difficile de conclure en nous basant sur nos observations inédites.

Pour sa part au cours de la guerre, M. le professeur Carrien, dans son service de l'hôpital Suburbain, a pu observer plusieurs cas de tuberculose pulmonaire consécutive à des plaies pénétrantes de poitrine par balle ou éclat d'obus.

Variétés des réactions tuberculeuses

Dans son étude d'avant-guerre sur la tuberculose pulmonaire traumatique, M. Simonin avait signalé la prédominance des réactions pulmonaires sur les formes pleurales. La même remarque peut être faite si l'on s'en rapporte à 16 des observations réunies dans notre travail, dans lesquelles nous comptons 11 formes pulmonaires pour 2 formes pleurales, dont un type mixte de pleuro-pneumonie aiguë (Obs. XX).

Assez souvent d'ailleurs il arrive que la réaction initiale se fasse du côté de la plèvre avant d'atteindre le parenchyme pulmonaire ; c'est le cas des Obs. VIII, XI, XII, XV, XXI qui sont des formes à début pleural.

Siège de la lésion tuberculeuse

Par rapport au siège de la blessure antérieure, la lésion tuberculeuse consécutive peut occuper plusieurs positions.

La lésion bacillaire peut être localisée ou avoir son maximum au point traumatisé ou enfin avoir débuté au niveau même de la blessure : c'est ainsi dans la moitié environ des observations publiées dans notre travail.

La lésion bacillaire peut évoluer dans le voisinage ou du même côté que la blessure : c'est le cas des Obs. III, IV, VII, XIII, XVI, XIX.

Enfin la lésion tuberculeuse peut se développer ou être prédominante du côté opposé à la blessure. Il en est ainsi dans l'Obs. II recueillie au sanatorium de Bon-Accueil et dans l'Obs. XX publiée par MM. Lemierre et Lantuéjoul. Déjà avant la guerre Giroux et Brouardel avaient signalé l'existence possible de la lésion du côté opposé au siège du traumatisme ; mais ils estimaient que c'était là une rareté. De son côté M. le Dr Bezançon, médecin chef de l'hôpital sanitaire de la Côte St-André, dans sa réponse à notre enquête, a bien voulu attirer notre attention sur le même fait, tout en déclarant qu'il n'a que quelques rares observations de cas de ce genre.

Délai d'incubation

L'opinion générale des auteurs avant la guerre était qu'au delà de quatre mois on ne pouvait accepter que sous expresse réserve l'action du traumatisme sur le

développement ultérieur d'une tuberculose pulmonaire. Mosny estimait que les premiers symptômes morbides apparaissaient de quelques jours à quelques semaines après l'accident, et faisait de cette brièveté du délai une des conditions essentielles pour admettre la relation de causalité entre le traumatisme et la lésion tuberculeuse.

La guerre aura quelque peu modifié l'opinion sur ce point important. L. Giroux et Dénéchau ont insisté tout particulièrement sur la longue période latente qui peut séparer le traumatisme de guerre des débuts d'apparition des phénomènes tuberculeux. Rarement, en effet, les premiers symptômes objectifs de la tuberculose pulmonaire suivent de très près le traumatisme, mais apparaissent au contraire le plus souvent quelques mois après : quatre mois dans l'Obs. XVIII ; six mois dans les Obs. XVI et XVII ; huit mois dans les Obs. I, IX et XIII ; quelquefois même le délai d'incubation approche ou exceptionnellement dépasse une année, comme dans les Obs. II, III, IV, VI, VII, X.

Mais, comme nous l'avons signalé déjà, presque toujours le traumatisme est le point de départ d'une atteinte de l'état général amoindrissant le sujet jusqu'à l'apparition des premières manifestations objectives de la lésion tuberculeuse ; et c'est ce qui permet de rattacher à l'accident antérieur l'éclosion ou l'appréciation de la lésion tuberculeuse ; ainsi en est-il, par exemple, dans l'Obs. II inédite. Cependant on constate quelquefois aussi un développement immédiat (Obs. XI, XIX), presque immédiat de la lésion (une semaine par exemple dans l'Obs. XIV), ou un mois après la blessure comme dans les Obs. XV, XX.

Quelle signification peut-on attribuer d'une part à cette longueur du délai d'incubation non constatée avant la

guerre, et d'autre part à la différence dans la durée d'incubation suivant les cas observés? Dénéchau semble répondre à cette double question dans les remarques dont il fait suivre sa communication à la Société médicale des Hôpitaux de Paris. A son avis la durée d'incubation varie avec la robustesse du sujet. S'agit-il d'un taré, d'un tuberculeux ancien, d'un prédisposé comme dans les Obs. XI, XV, XIX, XX et dans la plupart des cas de tuberculose pulmonaire traumatique par accidents du travail constatés dans la pratique civile d'avant-guerre, le délai d'incubation sera court et le malade localisera rapidement sur le point contus les germes morbides qu'il portait en lui; le traumatisme aura réveillé ou aggravé la lésion préexistante qui se trouvait silencieuse. Si au contraire ce sont des sujets vigoureux indemnes de toute misère physiologique, sans antécédents suspects de bacillose, comme c'est le cas pour un grand nombre de nos blessés de guerre, le développement de la lésion consécutive au traumatisme thoracique sera tardif.

Evolution de la lésion tuberculeuse

Le traumatisme thoracique causal qui déclanche le processus tuberculeux n'en commande pas la forme évolutive; celle-ci, comme dans les autres variétés de la tuberculose pulmonaire, est sous la dépendance de la modalité réactionnelle du sujet, et elle sera tantôt pleurale, tantôt pulmonaire et dans cette dernière variété ulcéreuse ou fibreuse suivant la valeur de la défense du sujet. S'agit-il d'un homme vigoureux, se défendant

bien, nous aurons une évolution fibreuse de la lésion, qui sera au contraire caséuse chez un sujet taré ou affaibli. Il arrive aussi quelquefois que la réaction soit d'abord pleurale avant d'être pulmonaire (Obs. VIII, XI, XII, XV).

CHAPITRE IV

CONSIDÉRATIONS PATHOGÉNIQUES

Si, dans les cas certains que nous avons rassemblés dans notre travail, le rapport de la causalité paraît évident entre la blessure thoracique antérieure et le développement de la tuberculose pulmonaire consécutive, différentes interprétations peuvent être invoquées pour expliquer l'influence tuberculisante du traumatisme initial. Depuis le simple rôle de cause favorisante jusqu'à celui de cause déterminante, en passant par l'action aggravante et révélatrice du trauma, toutes les hypothèses semblent pouvoir s'appliquer pour des catégories de cas différents.

Traumatisme favorisant

C'est l'opinion de Sergent et de Le Gendre. A leur avis, le traumatisme, dans le plus grand nombre de cas,

agit non directement par lui-même, mais indirectement par ses conséquences, en affaiblissant la résistance générale du sujet. De ce fait, le traumatisme thoracique n'aurait pas une action plus grande sur le développement de la tuberculose pulmonaire que les grands traumatismes extra-thoraciques, qui exercent leur retentissement sur l'équilibre de santé du sujet et sur sa résistance générale. Il n'est pas, en effet, exceptionnel de voir les grands blessés, les amputés surtout, se tuberculiser au cours de leur long séjour hospitalier.

Ce séjour prolongé dans les hôpitaux au milieu d'une atmosphère confinée et présentant toute possibilité de contagion par voisinage, ainsi que la longue suppuration des grands blessés, sont, pour Sergent, parmi les conséquences des traumatismes directs ou indirects ayant le plus d'action sur la tuberculisation des blessés de guerre.

A l'appui de sa thèse, Sergent cite le cas de ce grand blessé pour fracture de cuisse et plaies des 9^e et 10^e côtes gauches, qui, après quatre mois de séjour dans les hôpitaux, voit son état général fléchir, présente des signes d'hépatisation du poumon gauche avec élévation de la température; la plaie costale se cicatrise pourtant partiellement après une abondante suppuration. Mais, dix mois après la blessure, on constate la présence de bacilles de Koch dans les crachats. Pour l'auteur, la tuberculose n'a été qu'un épiphénomène dans la succession des accidents morbides, et la longue suppuration, la fièvre, un séjour hospitalier prolongé, ont fait de ce blessé une proie désignée pour la tuberculisation de sa plaie thoracique. Le même auteur cite également deux cas de tuberculose pulmonaire chez des blessés de la poitrine avec plaie pénétrante, ayant suppuré

longtemps et fait un long séjour dans les hôpitaux où la contagion par voisinage joue son rôle. Dans ces cas, de l'avis de l'auteur, le traumatisme n'a pas eu plus d'influence dans la tuberculisation des sujets que les causes générales de déchéance organique concomitantes.

Dans cette hypothèse, on le voit, l'action directe attribuée au traumatisme thoracique dans le développement de la tuberculose pulmonaire paraît très minime ; à peine facteur d'ordre général dans la liste des causes favorisantes de la tuberculose. Ce mécanisme de l'action simplement favorisante du traumatisme semble pouvoir s'appliquer aux Obs. V et VII.

Traumatisme aggravant

Il s'agit dans ce cas de sujets présentant déjà une lésion bacillaire en évolution (bronchites chroniques ou prolongées, adénopathies trachéo-bronchiques chroniques, formes frustes de la tuberculose pulmonaire) et dont un violent traumatisme vient dénoncer la nature en hâtant son progrès ou transformer l'allure en déterminant l'éclosion d'une poussée aiguë de gravité variable pouvant même devenir rapidement mortelle.

Cette hypothèse paraît pouvoir être applicable aux Obs. XIII et XX. C'est déjà une interprétation plus large du rôle du traumatisme dans le développement du processus tuberculeux.

Traumatisme révélateur

Un degré de plus et le traumatisme est considéré alors comme l'agent révélateur d'une tuberculose pulmonaire latente antérieure. Telle est l'opinion générale actuelle, déjà celle exprimée avant la guerre par Merle dans sa thèse en 1911 et par Giroux et Simonin dans leurs communications à la Société médicale des Hôpitaux de Paris en 1914. C'est le mécanisme le plus commun, semble-t-il, et celui correspondant au groupe de faits cliniques les plus nombreux et constituant les cas les plus nets et les plus intéressants de la tuberculose pulmonaire traumatique.

L'existence de ces foyers latents, sans manifestations morbides apparentes, mais ayant suffisamment modifié l'état humoral, nous est révélée par les enseignements de la tuberculino-réaction. Cette tuberculose latente est admise par tous les auteurs avec un pourcentage variant de 4,8 % (Heilter) à 97 % (Nægeli). Il semble de par les résultats de la tuberculino-réaction que tout au moins dans les grandes cités il existe une infection bacillaire latente presque physiologique. Aussi n'y a-t-il rien d'étonnant de ce fait qu'un traumatisme thoracique violent, à la faveur de l'ébranlement nerveux et des troubles vaso-moteurs et trophiques qu'il détermine, puisse réveiller une lésion pulmonaire jusque-là endormie, d'autant que le siège le plus fréquent chez l'homme des lésions tuberculeuses se trouve être l'appareil respiratoire. D'autre part, l'action révélatrice du traumatisme pourra être invoquée d'autant plus sûrement qu'il aura porté sur le siège même du foyer latent, ce que sem-

blerait prouver l'évolution fréquente du processus tuberculeux au point traumatisé.

Pratiquement dans cette hypothèse, comme le fait remarquer Mosny, le réveil d'un foyer latent équivaut à une vraie tuberculisation, rendant effectivement tuberculeux un sujet sain et ayant de grandes chances de le demeurer, vu que les tuberculoses latentes risquent beaucoup plus de rester indéfiniment telles ou de guérir que d'évoluer. C'est d'ailleurs l'interprétation médico-légale admise, l'aggravation résultant du traumatisme qui met en évidence une infection tuberculeuse jusque-là silencieuse étant acceptée comme si le traumatisme inoculait d'une façon effective le bacille lui-même.

Traumatisme créateur

Cependant si le mécanisme de l'action révélatrice du traumatisme semble s'appliquer aux cas les plus nombreux et les plus précis, il pourrait paraître quelquefois insuffisant lorsqu'il s'agit de sujets vigoureux et bien portants (Obs. II et XII), sans antécédents héréditaires ni personnels suspects de bacillose. Aussi est-on tenté alors de se demander si le traumatisme thoracique ne peut pas vraiment créer la lésion tuberculeuse. Pratiquement, la tuberculose primitive d'origine traumatique est négligeable, mais est-elle toujours impossible? Ne semble-t-il pas que dans certains cas on doive accorder au traumatisme une action tuberculisante équivalant à une véritable détermination du processus tuberculeux, soit en fixant les bacilles en circulation dans le sang, soit en inoculant dans nos voies respiratoires les bacilles qui y vivent en saprophytes?

I. *Action fixatrice.* — Dans cette hypothèse, en l'absence de foyers anciens silencieux ou de causes prédisposantes de toute nature (fatigue, suppuration prolongée, long séjour hospitalier), on admet, à la faveur de la congestion du poumon ou de l'hémorragie locale au siège du foyer traumatisé, devenu un milieu de culture favorable, la fixation des bacilles en circulation dans le sang. Or avant la guerre MM. Brouardel et Giroux ont pu prouver expérimentalement la localisation pulmonaire, par traumatisme thoracique, des bacilles tuberculeux circulant dans le sang, en déterminant, chez des lapins inoculés avec des cultures d'un mois, des fractures de côtes qui étaient suivies de lésions de tuberculose pulmonaire au voisinage de la blessure. D'autre part, après les travaux de Calmette, Landouzy et Lœderich, la bacillémie tuberculeuse semble pouvoir être admise chez l'homme.

Comme le fait judicieusement remarquer Dumarest, ce processus aiderait entre autre chose à comprendre comment les contusions peuvent se montrer aussi pathogènes que les plaies pénétrantes par l'ecchymose pulmonaire qu'elles déterminent, en l'absence de véritable hémorragie.

II. *Action inoculatrice.* — Ne peut-on concevoir aussi que, même sans foyers latents ou sans causes favorisantes, lorsque survient une défaillance de la défense, il ne puisse se produire des inoculations bacillaires dans le poumon? Pour cela il faut admettre d'une part que le bacille de Koch est l'hôte habituel de nos voies respiratoires, et d'autre part que le traumatisme thoracique, par les troubles nerveux, vaso-moteurs et trophiques qu'il détermine, pourra affaiblir la résistance de l'organisme et provoquer par contre-coup la virulence d'un bacille

jusque-là inoffensif, ce qui équivaut à une véritable inoculation.

En tout cas au point de vue clinique, quel que soit le mécanisme invoqué, il semble que l'influence du traumatisme thoracique de guerre sur le développement d'une tuberculose pulmonaire consécutive peut être admise lorsque la bonne santé antérieure du sujet est établie, que, même en l'absence de l'apparition précoce des signes objectifs de la lésion, le traumatisme a été le point de départ d'une atteinte sérieuse et définitive de l'état général, que le maximum des lésions siège du même côté que la blessure — quoique dans quelques cas rares les lésions puissent être prédominantes du côté opposé — et qu'enfin un examen attentif au point de vue clinique, bactériologique et radioscopique a permis d'éliminer toutes les causes d'erreurs possibles.

CONCLUSIONS

Voici les conclusions qui nous ont paru se dégager de l'étude clinique des cas précis et rigoureusement observés que nous avons pu grouper dans notre travail.

I. — Il ne paraît pas douteux qu'il y ait dans les traumatismes thoraciques de guerre une cause réelle de tuberculisation dont l'action est plus ou moins grande suivant les cas : simple cause favorisante ou aggravante, le traumatisme réveille souvent une lésion latente ou pourra même, quoique exceptionnellement, déterminer l'éclosion du processus tuberculeux.

II. — Malgré tout cette cause n'entre que pour une part presque insignifiante dans l'étiologie de la tuberculose pleuro-pulmonaire chez les combattants.

III. — Il ne nous semble guère possible, à la suite des quelques observations inédites que nous avons publiées, de faire une différence, quant à la valeur tuberculisante du traumatisme, entre les contusions ou plaies pariétales et les plaies pénétrantes.

IV. — Les réactions pulmonaires semblent être plus fréquentes que les réactions pleurales. La forme évolutive de la lésion tuberculeuse ne paraît pas être sous la dépendance du traumatisme causal, mais elle reste commandée par la modalité réactionnelle du sujet, qui garde tous ses droits. Caséeuse chez l'un, elle sera fibreuse ou pleurogène chez l'autre.

V. — Les lésions siègent ou prédominent habituellement du même côté que la blessure, fréquemment au niveau ou au voisinage du point traumatisé, mais elles peuvent, quoique très rarement, avoir leur maximum du côté opposé.

VI. — L'incubation semble varier avec la vigueur du sujet : longue chez un sujet indemne, elle sera brève chez un homme prédisposé ou affaibli. Le plus souvent cependant, dans la tuberculose post-traumatique de guerre, longue est la période latente séparant le traumatisme thoracique de l'apparition des signes physiques pulmonaires, qui pourra même, exceptionnellement il est vrai, approcher d'une année.

VII. — Mais, dans tous les cas certains, le traumatisme initial est le point de départ d'une atteinte sérieuse et définitive de l'état de santé du sujet, qui reste amoindri jusqu'à la manifestation des symptômes objectifs de la tuberculose pulmonaire.

VIII. — Le mécanisme de l'action révélatrice d'un foyer latent semble devoir s'appliquer à la majorité des

cas observés ; mais il peut arriver parfois, dans les cas de tuberculose traumatique de guerre frappant des sujets vigoureux ou indemnes, que cette interprétation paraisse insuffisante et qu'on puisse judicieusement invoquer alors l'action déterminante du traumatisme antérieur qui fixerait dans le poumon lésé les bacilles en circulation dans le sang ou qui, par la défaillance de la défense qu'il provoque, exalterait la virulence des bacilles tuberculeux vivant en saprophytes dans nos voies respiratoires.

IX. — Enfin, en pratique, pour affirmer l'existence d'une tuberculose pulmonaire chez les anciens blessés de poitrine, on procédera à un examen attentif basé sur la recherche des signes de certitude, se rappelant d'une part la rareté de la tuberculose traumatique, et d'autre part la fréquence relative des troubles et des signes cliniques simulant la tuberculose [pleuro-pulmonaire que comportent les suites éloignées des plaies de poitrine.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- E. MERLE. — Etude sur la tuberculose pulmonaire traumatique (Thèse de Paris, 1911).
- G. BROUARDEL, L. et R. GIROUX. — Traumatisme et tuberculose pulmonaire (Bulletin de la Soc. médicale des Hôpitaux de Paris, 1914).
- SIMONIN. — Dix observations dans l'armée de tub. pleuro-pulmonaire d'origine traumatique (Bulletin de la Soc. médicale des Hôpitaux de Paris, 1914).
- L. GIROUX. — Traumatismes de guerre et tuberculose pulmonaire (Bulletin de la Soc. médicale des Hôpitaux de Paris, 1916).
- DE MASSARY. — Un cas de pleurésie tuberculeuse consécutive à un traumatisme de guerre (Bulletin de la Soc. médicale des Hôpitaux de Paris, 1916).
- E. SERGENT. — La tuberculose chez les soldats à la suite des traumatismes du thorax (Bulletin de la Société médicale des Hôpitaux de Paris, 1916).
- E. MOSNY. — Traumatisme et tuberculose (Bulletin de la Société médicale des Hôpitaux de Paris, 1916).
- DÉNÉCHAU. — Tuberculose pleuro-pulmonaire de guerre par traumatismes thoraciques (Bulletin de la Soc. médicale des Hôpitaux de Paris, 1916).
- ESBACH et LACAZE. — Séméiologie tardive et évolution des plaies pénétrantes de poitrine (Bulletin de la Soc. médicale des Hôpitaux de Paris, 1916).

- DÉNÉCHAU. — Tuberculose pleuro-pulmonaire traumatique de guerre (Presse médicale, 1916).
- ESTOR. — Les traumatismes de la poitrine (Rapport à la Réunion médico-chirurgicale de la XVI^e région. — Montpellier médical, 1917).
- L. BERNARD et MANTOUX. — Traumatismes de guerre et tuberculose pulmonaire (Bulletin de la Soc. médicale des Hôpitaux de Paris, 1917).
- L. GIROUX et FABRE. — Tuberculose pulmonaire traumatique (Bulletin de la Soc. médicale des Hôpitaux de Paris, 1917).
- MORICHAU-BEAUCHANT. — Tuberculose pulmonaire et traumatismes de guerre (Progrès médical, 1917).
- A. LEMIERRE et LANTUÉJOUL. — Trois observations de tuberculose pulmonaire traumatique (Bulletin de la Soc. médicale des Hôpitaux de Paris, 1918).
- DUMAREST. — La tuberculose et la guerre (Bulletin médical, 1918).
- V. CORDIER. — La tuberculose pulmonaire traumatique (Communication à la Soc. médicale des Hôpitaux de Lyon. — Presse médicale, 1919).

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Montpellier, le 10 juin 1919.

Pr le Recteur,

Le Vice-Président du Conseil de l'Université,

S. DAUTHEVILLE.

VU ET APPROUVÉ :

Montpellier, le 7 juin 1919.

Le Doyen,

MAIRET.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!



Montpellier. — *L'Abeille*, Imprimerie Coopérative, ouvrière
14, avenue de Toulouse. — Téléph. 8-78.
